

STICHTING BUREAU VOOR GEMEENSCHAPPELIJKE DIENSTEN

Verslag Proefboerderij "De Bouwing" over 1966



INHOUDSOPGAVE

Blz.

Inleiding	5
I. Algemene gegevens	6
1. Weersomstandigheden	6
2. Toestand van de grond	6
3. Ontwatering	6
4. Bekalking	6
5. Gebouwen en wegen	7
6. Werktuigen	7
7. Personeel	7
II. Beschrijving van de praktijkpercelen	8
1. Bouwlandpercelen	8
2. Graslandpercelen	17
3. Grondonderzoek en bemesting	19
III. Mestveehouderij	20
1. Afmestperiode van vleesstieren van 1 jan. tot 1 mei 1966	20
2. Opfok- en weideperiode 1966	20
3. Mestperiode tot 1 januari 1967	21
Bijlagen 1 t/m 4	23

## INLEIDING

In het jaar 1966 viel nog meer neerslag dan in 1965. Enkele zeer droge perioden werden afgewisseld door zeer natte perioden.

De graan- aardappel- en bietenoogst vielen in hoofdzaak in de droge periode; bij deze oogsten is de loonwerker ingeschakeld.

Tevens kan ook van 1966 gezegd worden dat het een koud jaar was.

De opbrengst van de Bintje aardappelen was goed te noemen, maar er zat nogal eens een zieke knol in. De opbrengst van de Meerlander, wintertarwe, conservenerwten en suikerbieten was laag in vergelijking met de opbrengsten van andere jaren. Bovendien was bij de suikerbieten het suikergehalte eveneens laag.

De groei van de stierkalveren was gunstiger dan in 1965.

In het verslagjaar trad in de personeelsbezetting geen verandering op.

Het verslag is samengesteld door de heren D. van Hemmen, bedrijfsleider, en P. Flikweert.

## I. ALGEMENE GEGEVENS

### 1. Weersomstandigheden

De totale hoeveelheid neerslag bedroeg 1143,5 mm. De maand januari was redelijk droog, februari daarentegen was nogal nat, maart was ook nogal nat, zodat er van zaaien nog niets kon komen. April was een zeer natte maand; er kon pas eind april en begin mei worden gezaaid en gepoot. De maand mei was redelijk droog. Tot de 18e was juni zeer droog, maar daarna was het tot 9 augustus weer zeer nat; de rest van de maand augustus was nogal droog.

September was ook een droge maand, oktober was nog redelijk droog maar november was weer zeer nat. December was wel de natste maand van het jaar.

### 2. Toestand van de grond

Mede door weinig of geen vorst en veel regen was de grond niet mooi om te zaaien. Na de regen in maart en april was de structuur voor een groot deel bedorven en bleven er gedurende enkele dagen plassen op het land staan, met gevolg dat de wintertarwe erg is uitgedund. Tijdens de oogst is de grond niet erg in elkaar gereden door het maaidorsen.

Bij het machinaal bietenrooien heeft de grond meer geleden dan in 1965. Veel percelen zijn in een redelijk droge periode op wintervoor geploegd. Na een vorstperiode in begin november konden vijf percelen zonder nadeel vlak geëgd worden.

### 3. Ontwatering

Ondanks de soms lange regenperioden werd de waterstand in de sloten en tochten door het waterschap voldoende laag gehouden. De watergangen werden in handwerk schoongehouden.

Vooral in maart en april, juni en juli heeft veel meer water op het land gestaan dan in 1965. De gevolgen hiervan bleven dan ook niet uit, gezien de oogstopbrengsten.

### 4. Bekalking

In 1966 is er geen bekalking toegepast.

#### 5. Gebouwen en wegen

De gebouwen hebben geen verandering ondergaan. De pannen dakbedekking veroorzaakt bij iedere storm weer zorg, daar er pannen afwaaien. Vooral op de westzijde zijn de pannen zeer slecht en het lekt geregeld in de schuur en de koeienstal.

De erfverharding en uitrit beginnen slechter te worden en er moet nodig een nieuwe teerlaag overheen komen.

#### 6. Werktuigen

De Ferguson-trekker is vervangen door een Fiat 615.

#### 7. Personeel

In de personeelsbezetting is dit jaar geen verandering gekomen. Deze bestaat uit de bedrijfsleider en vier akkerbouwarbeiders.

## II. BESCHRIJVING VAN DE PRAKTIJKPERCELEN

### 1. Bouwlandpercelen

#### Tuin (oppervlakte 0,60 ha)

- Gewas : Strook 1: vlas Reina  
Strook 2: erwten  
Strook 3: vlas  
Strook 4: zomertarwe  
Strook 5: aardappelen  
Strook 6: suikerbieten (uitgeregend, daarna Italiaans raaigras)  
Strook 7 en 8: terrein voor de aanleg van kuilgrashopen voor proeven.
- Voorvruchten : Henneprassen en stamslabonenrassen (proeven).
- Bemestingen : Het perceel heeft verschillende bemestingen gekregen i. v. m. de behoefte van de gewassen.

Jaarstrook 1 is een proef van het I. B. S., nl. het zaaien zonder grondbewerkingen. Het vlas is met een speciale, daarvoor geschikt gemaakte zaaimachine ingezaaid.

De stroken 2 t/m 6 zijn een proef van het I. B. S. betreffende de nawerking van "Tordon" (een onkruidbestrijdingsmiddel) op enkele gewassen. Het betreffende middel is daartoe vóór het wintervoerploegen in 1965, hetwelk op 16 en 17 december plaatshad, gespoten. De strook nr. 6 is eerst met suikerbieten ingezaaid, maar vanwege structuurbederf door de vele regen na het zaaien, zijn ze slecht opgekomen. De strook is omgeploegd en nadien is Italiaans raaigras ingezaaid. De gegevens over de proeven worden door het Instituut verstrekt.

#### Perceel 1 (oppervlakte 2,14 ha)

- Gewas : erwten  
Ras : Gloire de Quimper en Pauli  
Voorvrucht : suikerbieten  
Grondanalyse : humus 2,2 %, pH-KCl 7,2, P-Al 22, kali 0,015 %  
Bemesting in kg/ha: 500 kg super op 14 april 1966  
500 kg K-40 op 14 april 1966

Na de oogst van de suikerbieten in 1965 werd het perceel op 7 en 8 december geploegd op een diepte van ca. 23 cm. De grond was taai door de vele neerslag van dat jaar.

Op 27 april 1966 is het perceel met de kromtandeg bewerkt. Door de natte winter met weinig vorst was de structuur slecht. Bijna het gehele perceel is ingezaaid met erwten en tuinbonenproeven voor het P. A. W. en het I. B. V. T.

Alleen de zuidelijke geer is op 24 april ingezaaid met Gloire de Quimper maar een zeer warme en droge periode in de eerste helft van juni met daarna wisselvallig weer, was er de oorzaak van dat de erwten voor aflevering aan de conservenindustrie ongeschikt werden, zodat ze samen met de randen en kopeinden van de rest van het perceel, rijp geoogst en geruiterd werden, waarna ze met de maaidorser van de ruiters zijn gedorst. De opbrengst was bijzonder teleurstellend, zowel kwantitatief als kwalitatief.

#### Perceel 4 (oppervlakte 2,14 ha)

Gewas : wintertarwe  
Ras : Manella 1e nabouw  
Voorvrucht : aardappelen  
Grondanalyse : humus 2,2 %; pH-KCl 6,8; P-Al 20; kali 0,015 %  
Bemesting in kg/ha: 600 kg slakkenmeel op 22 september 1965  
200 kg K-40 op 7 maart 1966  
300 kg kas op 23 maart 1966

Na het rooien van de aardappelen is op 21 september 1965 voor de eerste maal gewoelegd in lengterichting. Op 24 september is in dwarsrichting gewoelegd waarna op 11 oktober nogmaals in dwarsrichting is gewerkt waardoor een redelijk mooi zaaibed werd verkregen. Dezelfde dag is de Manella 1e nabouw ingezaaid, 172 kg per ha.

De opkomst was goed; de groei in het begin eveneens. De vele regen van deze winter waardoor plasvorming optrad, heeft echter nadien aan de stand van het gewas geen goed gedaan; vooral op de scheiding tussen perceel 4 en 5 was de tarwe uitgedund door verdronken plekken.

Op 10 mei is tegen onkruid met MCPA gespoten.

Op 7 en 8 augustus is het perceel gemaaidorst. De tarwe is in de Kongskilde silo's op de boerderij geblazen en gedroogd en tot voorjaar 1967 opgeslagen. Het stro is geperst en in de kapberg opgeslagen en wordt gebruikt voor het strooien van de loopstal voor de meststieren. De opbrengsten waren 4000 kg korrel en 3500 kg stro per ha.



Perceel 5 (oppervlakte 2, 20 ha)

Gewas : wintertarwe  
Ras : Manella 1e nabouw  
Voorvrucht : aardappelen  
Grondanalyse : humus 2,2 %; pH-KCl 6,7; P-Al 18; kali 0,015 %  
Bemesting in kg/ha: 600 kg slakkenmeel op 22 september 1965  
200 kg K-40 op 7 maart 1966  
250 kg kas op 23 maart 1966  
200 kg kas als overbemesting op 9 mei 1966

De bewerkingen vóór het zaaien evenals het zaaien zelf zijn op dezelfde tijd en wijze gebeurd als die op perceel 4. De opkomst was op dit perceel ook goed. In de winter had het perceel wat minder last van plasvorming dan perceel 4.

Op 10 mei is ook op dit perceel met MCPA tegen onkruid gespoten met goed resultaat.

Op 6 augustus is het perceel gemaaidorst. Het graan is opgeslagen in de Kongskilde silo's op de boerderij, het stro in de kapberg. De opbrengsten waren 4000 kg graan en 3500 kg stro per ha.

Perceel 6 (oppervlakte 2, 49 ha)

Gewas : wintertarwe  
Ras : Heine's VII  
Voorvrucht : erwten  
Grondanalyse : humus 2,5 %; pH-KCl 6,2; P-Al 20; kali 0,017 %  
Bemesting in kg/ha: 600 kg slakkenmeel op 22 september 1965  
200 kg K-40 op 8 maart 1966  
260 kg kas op 23 maart 1966

Nadat de erwten geoogst waren, is er steeds met de woeleg gewerkt, m. n. de eerste keer op 14 augustus 1965; vervolgens op 1 september en 15 september. Daarna is op 22 september het slakkenmeel gestrooid, waarna op 24 september weer is gewoelegd. Het perceel lag daarna nog erg ruw. Op 11 oktober is daarom het perceel met de cambridgerol gerold. Op 12 oktober is voor de laatste keer gewoelegd.

Dezelfde dag is toen de Heine's VII gezaaid, 175 kg per ha. De opkomst was goed; de stand was voldoende.

In de winter had dit perceel echter veel last van plassen in de laagstgelegen delen waardoor het gewas nogal wat werd uitgedund.

Op 10 mei is het perceel ook met MCPA bespoten met goed resultaat. Op 10 augustus is de tarwe gemaaidorst. Het graan is in de Kongskilde silo's geblazen en gedroogd. Het stro is geperst en in de kapberg opgeslagen. De opbrengsten waren 4000 kg graan en 3500 kg stro per ha.

Perceel 7 (oppervlakte 2,19 ha)

Gewas : aardappelen  
Ras : Bintje  
Voorvrucht : wintertarwe  
Grondanalyse : humus 2,7 %; pH-KCl 6,4; P-Al 21; kali 0,014 %  
Bemesting in kg/ha: 900 kg slakkenmeel op 25 september 1965  
40000 kg stalmest op 22 september 1965  
700 kg K-40 op 21 maart 1966  
500 kg kas op 27 april 1966

Na het oogsten van de wintertarwe is op 1 september de eerste keer gewoelegd in lengterichting en twee dagen later in dwarsrichting.

Op 15 september is het slakkenmeel gestrooid waarna op 20 september weer in lengterichting is gewoelegd. Op 23 september is toen 40000 kg stalmest per ha gestrooid.

Op 27 en 28 september is het perceel op wintervoor geploegd. Door de vele neerslag en de maaidorser- en mestverspreidersporen was de grond zeer vast en taai. De ploegdiepte was 25 cm; de ploeg trok zwaar en de sneden bleven nogal op hun kant staan.

Op 9 november was de grond mooi opgedroogd. Deze omstandigheid is benut om de grond een keer te woeleggen, van insporen van de trekker was geen sprake. Na het woeleggen bleef de grond toch nog betrekkelijk grof liggen.

Op 2 mei is in lengte- en dwarsrichting geëgd en met de 3-rijige automatische pootmachine zijn de Bintjes, maat 35/45 gepoot. Het pootgoed was voorgekiemd.

Op 16 mei zijn de aardappelen met de rijenfrees bewerkt. De voren waren zo stijf dat de rijenfrees niet goed de grond in wilde. De opbouw van de rug was niet voldoende terwijl er nog veel kluiten bleven liggen.

Op 18 mei is toen met de eigen aanaarders nog een keer aangeaard. Er werden veel taaie riemen naar boven gehaald waardoor weer veel kluiten ontstonden maar de hoogste van de ruggen was voldoende geworden.

Op 27 mei zijn de ruggen met de schoonlandeg licht geëgd en met de aanaarders weer opgereden, deze laatste bewerking was ook tevens

bedoeld als onkruidbestrijding.

Op 6 juni is voor de eerste keer tegen *Phytophthora* gespoten; de oostelijke helft met Dakonil, de westelijke met Liromatin. De gehele zomer is op dezelfde manier doorgegaan met spuiten en wel op 13/6, 22/6, 1/7, 14/7, 23/7, 28/7, 8/8 en 25/8, in totaal dus negen keer. Daarna is het gewas op 31 augustus doodgespoten met DNC in olie.

Tussen 12 en 16 september zijn de Bintjes met de zakkenrooier gerooid. Gezien er in die periode enige buien vielen, moest met tussenpozen worden gerooid, overigens was de kwaliteit van het werk redelijk. Bij het rooien werd enige *Phytophthora*-aantasting in de knol geconstateerd, voornamelijk in die van de lage gedeelten die blijkbaar te nat zijn gebleven. Alle Bintjes zijn met de transportband in vijf aardappelcellen gebracht, na vooraf over een grondzeef te zijn gegaan. Ze worden door het I. B. V. L. gebruikt voor langdurige bewaringsproeven door middel van kiemremmingsmiddelen e. d. De opbrengst is ca. 33000 kg per ha.

#### Perceel 9 (oppervlakte 3, 58 ha)

Gewas : suikerbieten  
Ras : AaBeCe  
Voorvrucht : wintertarwe  
Grondanalyse : humus 2, 1 %; pH-KCl 6, 2; P-Al 25; kali 0, 014 %  
Bemesting in kg/ha: 700 kg slakkenmeel op 27 september 1965  
400 kg K-40 op 26 april 1966  
800 kg kas op 26 april 1966

Na het oogsten van de wintertarwe is op 24 augustus 1965 voor de eerste keer gewoelegd. Daarna is twee dagen later het perceel met de 5-schaarploeg op een diepte van ca. 7 cm geploegd. De grond was erg taai. Op 15 september is voor de tweede keer gewoelegd en op 27 september voor de derde keer. Diezelfde dag is ook het slakkenmeel vóór het woeleggen gestrooid. Daarna is tussen 12 en 20 oktober het perceel op wintervoor geploegd; de diepte was 22-26 cm. De grond ploegde erg zwaar en het perceel kwam er zeer grof bij te liggen.

Op 4 januari 1966 is de voorste helft van het perceel over een flinke nachtvorst gewoelegd. De bewerking liep toen redelijk goed. Gedurende de winter en het voorjaar echter, is de grond van dit perceel meer en meer in elkaar geregend, zodat er vele waterplekken ontstonden zowel op de geploegde, als op de gewoelegde grond.

Op 27 april is met de Capponeg geëgd. Vooral in het midden van het

perceel was de grond zo vast en dicht dat er vrijwel geen losse grond kwam. Op 29 april is weer met de Capponeg geëgd, daarna een keer met de tandesleep. Tussen 27 en 29 april viel 24,5 mm neerslag; het zaaibed was plaatselijk heel slecht.

Op 30 april is met de precisiezaaimachine gezaaid op rijenafstand van 44 cm, met 5 cm in de rij; type C-zaad.

Op 2 mei is tegen onkruid gespoten met pyramin 4 kg per ha met goed resultaat. Tussen 26 mei en 5 juni zijn de bieten in één bewerking opeengezet, hetgeen vlot verliep; vooral waar in de winter water gestaan had, waren de bieten dun opgekomen; op 26 mei zijn de bieten ook een keer geschoffeld. Op 8 juni zijn de bieten met systox tegen luis bespoten. In het begin was de groei van de bieten traag, maar later zijn ze toch goed door gaan zetten en ook de bladkleur bleef tot aan het rooien gezond. Ca. 10 oktober is begonnen om met de machine met bunker te rooien, hetgeen in drie perioden, met enige tussentijd, is gedaan. Het rooien ging over het algemeen redelijk goed. Een gedeelte van het blad is door de machine over het land gespreid; daarvan is later nog weer een gedeelte verkocht aan derden. Een ander gedeelte is in de sleufsilos ingekuild en is bestemd voor proefboerderij "De Vlierd". De kopeinden en de laatste ha zijn met de hand gerooid; dit met het doel om al in de wei de 25 meststieren te wennen aan het eten van bietenblad en om gedurende het opstallen in de loopstal, tot ca. 1 december vers blad te kunnen voeren. De opbrengsten waren per ha 38580 kg suikerbieten met een gemiddeld suikergehalte van 15,51 % en 30.000 kg blad + kop.

Perceel 10 (oppervlakte 1,94 ha)

Gewas	: suikerbieten
Ras	: AaBeCe
Voorvrucht	: Italiaans raaigras
Grondanalyse	: humus 1,9 %; pH-KCl 7,1; P-Al 27; kali 0,014 %
Bemesting in kg/ha:	800 kg slakkenmeel op 22 september 1965
	40000 kg stalmest op de } op 23 september 1965 zuidelijke helft }
	400 kg K-40 op 26 april 1966
	800 kg kas op 26 april 1966

Na het oogsten van het graszaad is het perceel gemaakneusd op 27 en 28 september 1965, wegens sterke hergroei van de stoppel. Er was bij het oogsten van het graszaad veel stro achtergebleven, in verband met

zware legering, sterke doorwas en nat weer bij het maaidorsen. De stoppel kon met de woeleg niet bewerkt worden. Op 9 oktober is het perceel gefreesd en op 21 en 22 oktober is de grond op wintervoor geploegd; de diepte was ca. 22 cm.

De hiernavolgende werkzaamheden komen vrijwel geheel overeen met de beschrijving van perceel 9, evenals de opbrengsten enz., alleen het zaai-bed lag wat beter dan op perceel 9. Op de heibaan, die de zuidelijke helft van perceel 10 beslaat, is in plaats van 4 kg pyramin per ha, maar 3 kg pyramin per ha gespoten, ook met voldoende resultaat. Evenals op perceel 9 had ook dit perceel last van enkele te dunne plekken. Wegens het gevorderde seizoen en de verspreide ligging, is van overzaaien afgezien. De opbrengst bedroeg 38580 kg bieten en ca. 30.000 kg blad + kop.

Perceel 11 (oppervlakte 2,41 ha)

Gewas : aardappelen  
Ras : Meerlander en Doré (0,30 ha)  
Voorvrucht : zomertarwe met inzaai van Italiaans raaigras  
Grondanalyse : humus 1,4 %; pH-KCl 6,7; P-Al 23; kali 0,012 %  
Bemesting in kg/ha: 600 kg slakkenmeel op 22 september 1965  
                  900 kg K-40           op 21 maart       1966  
                  600 kg kas           op 10 mei         1966

Omdat het eerst de bedoeling was de inzaai van Italiaans raaigras in 1965, voor zaadteelt in 1966 te gebruiken, is door verandering van het zaaiplan het perceel pas op 31 december 1965 en 3 januari 1966 op wintervoor geploegd, op een diepte van ca. 25 cm. De grond was toen erg nat. De voren sloten niet mooi aan. Daarom is op 14 maart over de vorst de grond een keer gewoelegd waarbij veel groen dat tussen de sneden weer was gaan groeien, werd weggewerkt.

Op 2 mei is het perceel gefreesd, eensdeels om het groen te laten afsterven wat goed gelukt is, anderdeels om de grond die stijf in elkaar geregend was, los te werken. Er ontstonden veel stukken, de grond wilde niet verkruimelen. Daarom is een paar keer met de lichte en de zware kromtandeg gewerkt en daarna met de woeleg diep doorgetrokken. Het was alles om het even. De stukken werden wel kleiner maar door de bewerkingen werden de kluitjes naar boven gezeefd. In deze grond werden op 3 mei met de 3-rijige pootmachine de Meerlander B gepoot, maat 28/35.

Op 17 mei is het perceel met de rijenfrees bewerkt; veel kluiten zijn overgebleven. Daarna is op 20 mei het perceel nog een keer aangeaard.

Het resultaat van deze laatste bewerkingen was alleen dat de aardappelen met de vele kluitjes netjes verpakt onder een laagje fijne grond, dat als afdakje fungeerde, in de rug kwamen te zitten. Daarna volgde een droge en warme periode van ongeveer drie weken.

De opkomst van het gewas was goed. De groei liet echter te wensen over. Omdat het gewas in de eerste helft van juni met de droogte kreeg te kampen, terwijl het ook flink warm was, is toen besloten het perceel te beregenen. Hiermee is op 14 juni begonnen en op 17 juni gestopt omdat toen een onweersbuitje 4,25 mm neerslag bracht. De volgende dag bracht 74 mm neerslag. Nadien ontwikkelde het gewas zich matig. Op 23 juni is met DDT gespoten tegen de coloradokever. Op 25 juli en 8 augustus met Liromatin tegen Phytophthora.

Op 15 september is geprobeerd met de zakkenrooier de Meerlander te rooien maar de toestand in de ruggen was nog praktisch hetzelfde als toen ze gemaakt werden. De kluitjes waren nog zo hard dat ze bij het rooien allemaal mee de zak in gingen; wegens het grote aantal viel aan uitrapen op de machine niet te denken. Noodgedwongen is toen met de voorraadrooier geroid en het gehele perceel met de hand geraapt. De aardappelen waren mooi van kleur en vorm maar klein van stuk. De opbrengst was 21000 kg per ha.

De Doré was op de geer gepoot waar tevens de zwaarste grond is. De kluiten waren groter en harder, de opkomst liet zelfs te wensen over. Plaatselijk was er geen groei in te krijgen. In juli zijn ze, naar gelang er vraag naar was, met de hand geroid en voor consumptie aan particulieren verkocht.

Perceel 12 (oppervlakte 2,46 ha)

Gewas	:	wintertarwe
Ras	:	Felix
Voorvrucht	:	suikerbieten
Grondanalyse	:	humus 2 %; pH-KCl 6,6; P-Al 19; kali 0,013 %
Bemesting in kg/ha:		200 kg K-40 op 8 maart 1966
		500 kg super op 8 maart 1966
		300 kg kas op 23 maart 1966

In het najaar van 1965 zijn de suikerbieten onder zeer gunstige omstandigheden geroid. De structuur had door het droge weer niet geleden van de rooimachine. Zodoende kon met drie keer woeleggen, het perceel zaaiklaar worden gemaakt.

Op 21 oktober is de Felix eerste nabouw gezaaid tegen 188 kg per ha. De opkomst was goed. Het perceel is mooi de winter ingegaan. In het voorjaar ontwikkelde het gewas zich heel mooi. Op 9 mei werd besloten om het perceel te bespuiten met cycocel, (een groeiremmingsmiddel) 4 l per ha en met MCPA, eveneens 4 l per ha; het laatste tegen onkruid. Nadien is de groei van het gewas wat tegengevallen.

Op 9 augustus is het perceel gemaaidorst. De tarwe is in de Kongskilde-silo's geblazen en gedroogd en wordt bewaard voor verkoop in het voorjaar. Het stro is geperst en in de kapberg opgeslagen en wordt gebruikt voor het strooien van de stal van de meststieren. De opbrengsten waren ca. 4000 kg graan en 3500 kg stro per ha.

Perceel 13 (oppervlakte 1,08 ha) zonder de proef CI 1605.

Gewas : conservenerwten  
Ras : Gloire de Quimper  
Voorvrucht : suikerbieten  
Grondanalyse : humus 2,3 %; pH-KCl 6,6; P-Al 18; kali 0,014 %  
Bemesting in kg/ha: 500 kg K-40 op 23 maart 1966  
500 kg super op 23 maart 1966

Op 27 en 28 oktober 1965 is het perceel op wintervoor geploegd op een diepte van ca. 25 cm. De grond liep mooi om.

Op 26 april 1966 is het perceel geëgd, hoewel de grond nog iets nat was.

Op 27 april zijn de erwten gezaaid. De opkomst was goed, de groei was redelijk goed. Toch kwam de bloeiperiode juist in de warme tijd waarbij het gewas wel even in volle bloei is geweest maar al vlug was uitgebloeid, waarschijnlijk door de warmte.

Op 18 mei is tegen onkruid gespoten met Ivosit, met goed resultaat.

Op 27 juni is een gedeelte met de zeis gemaaid. Door het natte weer kon er aan machinaal maaien niet worden gedacht. De volgende dag is de rest gemaaid. Het weer was deze laatste twee dagen om conservenerwten te oogsten bijzonder slecht geweest. De auto's konden niet op het land komen. Het produkt is daarom eerst op wagens geladen en met grote moeite van het land gereden. Daarna zijn de wagens op het erf overgeladen op de auto's.

De opbrengsten waren 3150 kg doperwten (korrel zonder peul) en 13221 kg stro + peul.

## 2. Graslandpercelen

### Perceel 2 (oppervlakte 3,07 ha)

Gewas : kunstweide  
Ras : MK-1  
Voorvrucht : zomergerst  
Grondanalyse : humus 2,4 %; pH-KCl 6,9 ; P-Al 23; kali 0,016 %  
Bemesting in kg/ha: 700 kg slakkenmeel op 16 december 1965  
150 kg K-40 op 1 maart 1966  
kas naar behoefte, op verschillende tijdstippen

Op 15 april 1965 is het kunstweidemengsel MK-1 met de zaaivool als ondervrucht in de zomergerst ingezaaid. Deze zomergerst was in verband met het scheppen van gunstige groeivoorwaarden dun gezaaid, nl. 120 kg per ha terwijl bovendien de stikstofgift beperkt is gehouden. Het resultaat hiervan was dat de kunstweide heel goed is aangeslagen en zich voldoende ontwikkelde in het najaar, zelfs zó dat in het najaar nog een snede kon worden gemaaid waarvan een voordroogkuil is gemaakt. Dit perceel is in 1966 geheel in gebruik genomen voor een proef van het I. B. S. voor het mesten van schapen + lammeren door middel van intensieve beweiding. Voor deze proef werden 30 schapen met 60 lammeren op Texel aangekocht.

Het perceel is in de winter van 1965/1966 in 24 vakken verdeeld en met ursusgaas afgerasterd, daarna is er naar ieder perceeltje een plastic waterleiding gelegd. Iedere drinkbak heeft een vlotter waardoor de drinkwatervoorziening continu gewaarborgd is. De gegevens over de proeven worden door het Instituut uitgegeven.

### Perceel 3 (oppervlakte 3,43 ha)

Gewas : kunstweide 3e jaar 1,70 ha  
Ras : MK-5  
Voorvrucht : kunstweide  
Grondanalyse : humus 2,8 %; pH-KCl 6,6; P-Al 18; kali 0,019 %  
Bemesting in kg/ha: 700 kg slakkenmeel op 5 november 1965  
300 kg K-40 op 1 maart 1966  
400 kg kas op 8 maart 1966  
400 kg kas op 19 juli 1966

Dit perceel kunstweide, nl. de oostelijke helft, is geheel gebruikt door het I. B. V. L. voor inkuilproeven. In totaal is drie keer ingekuuld. De



eerste keer op 13 en 16 mei, de tweede keer op 11 juli en de derde keer op 2 september. Hiervan zijn zogenaamde broodkuilen gemaakt die in de omgeving van de loopstal zijn gelegd.

De verdere gegevens worden door het I. B. V. L. uitgegeven.

De andere helft van het perceel (1,73 ha) is voor een proef in gebruik bij de S. V. P. Op 8 november 1965 is de stoppel van het Italiaans raaigras op wintervoor geploegd na eerst gefreesd te zijn. Op 26 april is het perceel geëgd. Op 27 april is een gedeelte met de hand met raaigras ingezaaid. Het perceel wordt door de S. V. P. gebruikt voor selectie van klaverklonen en -families gedeeltelijk in grasland, gedeeltelijk in de kale grond.

Perceel 8 (oppervlakte 2,21 ha)

Gewas : kunstweide  
Ras : MK-3  
Voorvrucht : wintertarwe  
Grondanalyse : humus 3,1 %; pH-KCl 6,5; P-Al 19; kali 0,015 %  
Bemesting in kg/ha: 600 kg slakkenmeel op 22 september 1965  
500 kg K-40 op 1 maart 1966  
400 kg kas op A, B en C op 8 maart 1966

Dit is het perceel waarop de jonge stiertjes weiden die de daaropvolgende winter de loopstal ingaan om afgemest te worden. Aangezien deze dieren pas begin februari zeer jong worden aangekocht, is er ook dit jaar gelegenheid geweest om driekwart van het perceel in te kuilen. Daarom is op 8 maart op de percelen A, B en C een gift van 400 kg kas per ha gestrooid. Op 9 mei is het gras gemaaid; op 10 en 11 mei is dit drie keer geschud. Dezelfde en de volgende dag is het gewas met de maaikneuzer opgenomen. Hiermede zijn de twee grote silo's A en B en de kleine silo nr. 1 gevuld. In totaal leverde deze massa 5400 kg droge stof op. Het was een inkuilproef van het I. B. V. L.

Ongeveer half mei zijn de 25 stiertjes in de wei gebracht. In de zomer was de grasgroei van dien aard dat er nog één van de vier perceeltjes kon worden ingekuild nl. B. Hiermede zijn de kleine silo's nrs. 6 en 7 gevuld; het gewas was voorgedroogd tot op 50 % droge-stofgehalte. In totaal was het 1280 kg droge stof (ook als proef van het I. B. V. L.). Daarna konden de stiertjes de grasgroei goed aan. Begin oktober zijn de dieren de loopstal ingegaan. In totaal heeft deze groep 130 dagen geweid op dit perceel.

### 3. Grondonderzoek en bemesting

Na de oogst van 1964 zijn grondmonsters genomen van alle percelen. Hierbij kan het volgende worden vastgesteld. Het humusgehalte is met 0,1 % gestegen. De pH-KCl is met 0,4 % omhoog gegaan, dit komt omdat de twee reservaatpercelen, nl. 1 en 4, na 1961 als zodanig zijn opgeheven en ook een goede bekalking in de vorm van schuimaarde hebben ontvangen. Het P-Al-gehalte is ook op vrijwel alle percelen flink gestegen, op de percelen 1 en 4 wel het meest, ook al door de schuimaardebemesting. Het kaligehalte is ook iets opgelopen.

De grondanalyses staan verder vermeld in bijlage IV.

### III. MESTVEEHOUDERIJ

De mestveehouderij moet in drie afdelingen worden onderverdeeld, nl. :

1. Afmestperiode van vleesstieren van 1 januari tot eind mei 1966
2. Opfok- en weideperiode in 1966
3. Mestperiode tot 1 januari 1967

#### 1. Afmestperiode van vleesstieren van 1 januari tot eind mei 1966

Dit is de groep dieren die in februari 1965 jong zijn aangekocht en die in het jaarverslag van 1965 vermeld zijn. Deze stieren zijn op 12 oktober 1965 in de loopstal gekomen. Het gemiddelde gewicht was 261 kg per dier. Op 29 december was het gemiddeld gewicht 3142 kg per dier. De gemiddelde groei was dus 703 gram per dier per dag. Kort na Nieuwjaar zijn de dieren heringedeeld, in stal A 12 dieren en in stal B 11 dieren; in beide stallen dieren met een gemiddeld gewicht van 330 kg. Met deze twee groepen is een proef gedaan: het voederen van graskuilvoer ten opzichte van ingekuuld bietenblad. Stal A kreeg graskuil, stal B bietenblad; beide stallen kregen ca. 2 kg biks per dier per dag bijgevoerd. Toen de graskuil op was, is ook groep A de laatste vier à vijf weken gevoerd met bietenblad. Bij de weging op 12 mei 1966 had de bietenbladgroep (stal B) een gemiddeld gewicht van 486 kg per dier levend. Deze dieren zijn op 13 mei afgeleverd en geslacht. Het koud geslachtgewicht van de dieren was 284 kg. Omdat er nog wat bietenbladkuil over was, zijn de dieren uit stal A die op 12 mei gemiddeld 473,4 kg wogen, aangehouden tot ze op 23 mei gemiddeld 487 kg per dier wogen. De volgende dag zijn ook deze dieren afgeleverd en geslacht. Het koud geslachtgewicht van deze groep was 270 kg per dier. De totaalgewichten waren: 11189 kg levend, 6266 kg geslacht. Het aanhoudingspercentage was 56.

#### 2. Opfok- en weideperiode in 1966

Op 2 februari 1966 zijn 25 stierkalveren op de veemarkt te Doetinchem gekocht, op een leeftijd van ca. één week. De gezondheidstoestand van deze dieren was goed. Het gemiddeld gewicht bij aankoop was 44,6 kg. Ze zijn met kunstmelk opgefokt. Op 12 mei wogen ze gemiddeld 111 kg. De groei per dier per dag was in de opfokperiode ca. 670 gram. Op 13 mei zijn ze de weide ingegaan. Op 24 mei is een dier gestorven, dat op stal difterie had gekregen en sterk in groei was achtergebleven. De ontwikkeling van de dieren in de weide was goed. Ze zijn de gehele

weideperiode bijgevoerd met ca. 2 kg A-biks per dier per dag. Ziekte of ongelukken zijn niet voorgekomen. Ze hebben geweid op perceel 8, groot 2,21 ha. Bovendien hebben ze in het najaar nog ca. 14 dagen geweid op een deel van perceel 3, groot ca. 1,70 ha dat in gebruik is geweest voor de produktie van gras voor inkuilproeven. De stieren hebben ca. 145 dagen buiten geweid.

Op 5 oktober zijn de dieren in de loopstal gegaan en op 11 oktober gewogen. De gemiddelde groei per dier per dag was in de weideperiode 980 gram; ze wogen 260 kg per stuk.

Voor een te houden proef in de winter van 1966/67 zijn in maart en april van 1966 nog veertien kalveren aangekocht van drie verschillende proefboerderijen nl. van proefboerderij "De Ossekampen", van proefboerderij "Droevendaal" en van proefboerderij de "C. R. Walboer-hoeve". De opfok verliep normaal zonder bijzondere storingen. Nadat de grote stieren uit de loopstal waren verkocht en afgeleverd, zijn deze vrij jonge dieren omstreeks 25 mei in de loopstal gedaan waar ze per dier per dag 2 kg krachtvoer kregen met vers gras, gemaaid van een schapenproef. Omdat het jonge dieren waren en de groei snel moest verlopen werd aan deze dieren vanaf half juni het krachtvoer ad libitum uit een voorraadbak toegediend. De krachtvoeropname was ca. 4 kg per dag, waarnaast nog maar weinig vers gras werd opgenomen. Omstreeks half juli werd dit te kostbaar en werd de zelfvoeding van krachtvoer veranderd in gerantsoeneerde voeding en werd per dier per dag 2 kg verstrekt. Tijdens deze periode is één van de beste stieren dood gegaan.

Omstreeks half augustus moesten de dieren in de weide, waar eveneens per dier per dag 2 kg krachtvoer werd verstrekt.

Tot 5 oktober hebben de dieren nog in de weide gelopen, zijn daarna doorverkocht aan proefboerderij "Droevendaal". Gedurende de winter van 1966/67 zullen voederproeven met deze dieren worden genomen.

Bij aflevering aan proefboerderij "Droevendaal" wogen de dieren gemiddeld ca. 230 kg.

### 3. Mestperiode tot 1 januari 1967

De eerderevermelde 24 dieren werden op 5 oktober in de open loopstal gebracht. Vrijwel direct werden de dieren gesplitst in twee evenredige groepen, A en B. Omdat tot ca. 1 december vers suikerbietenblad voorradig was, is dezelfde dag begonnen met een proef met het voeren van twee verschillende hoeveelheden vers bietenblad. Stal A

kreeg zoveel vers bietenblad als de dieren wilden opnemen, stal B kreeg 10 kg vers blad per dier per dag minder dan stal A. Toen het verse blad op was, eindigde deze proef en is tot na 1 januari verder gegaan met een grasvoordroogkuil met 40 % droge stof (beide groepen evenveel). Tijdens de bietenbladproef kreeg groep A 2 kg B-biks en groep B 2 kg C-biks per dier per dag. In de graskuilperiode kregen beide groepen 2 kg A-biks per dier per dag. Op 3 januari 1967 was het gemiddeld gewicht van alle dieren 332,3 kg. De gemiddelde groei in de loopstal was tot 1 januari 889 gram per dier per dag.

De verdere resultaten worden in het jaarverslag van 1967 vermeld.

S 5092-691  
225 ex.  
vH/HE  
19-4-1967



Bijlage II Overzicht van de proefvelden in 1966

Perceel nr.	Proeven	Gewas	Aantal veldjes	Bruto-opp- in are	Korte omschrijving van de proeven
Tuin	IBS 635	vlas	1	19	Zaaien zonder grondbewerking
Tuin	IBS 983	erwten, vlas, Ital. raaigras z. tarwe en aard-appelen	30	33	Nawerking van Tordon op enkele gewassen
1	PAW 1245	tuinbonen	24	10	Oogsttijdenproef met tuinbonen
1	PAW 1246	tuinbonen	24	10	Standruimteproef met tuinbonen
1	PAW 1247	tuinbonen	30	15	Rassenproef met tuinbonen
1	PAW 1248	tuinbonen	30	12	Onkruidbestrijding in tuinbonen
1	PAW 1249	tuinbonen	24	11	N-bemesting en rijenafstand bij tuinbonen
1	PAW 1233	doperwten	42	14	Doperwtenrassen, serie 194
1	PAW 1232	doperwten	114	38	Doperwtenrassenproef
1	IBVT	doperwten	3	60	Drie erwtenrassen voor conserveeringsmethoden
1	IBVT	bloemkool	3	2	Conserveren van bloemkool
2	IBS 962	kunstweide	24	307	Schape + lammeren mesten door intensieve beweiding
3	IBVL Obj. 1-2	kunstweide	1	170	Grasland voor inkuilproeven
3	SVP	kunstweide	1	173	Selectie van klaverklonen en -families in grasland
4	PAW 1277	wintertarwe	99	90	Concentraties en tijdstippenbespuiting met CCC op wintertarwe
4	PAW 1357	wintertarwe	27	24	Menging van CCC met groeistoffen
5	CI 1575	wintertarwe	6	5	Organische-stofvoorziening (Proef van het IB te Groningen)
6	IBS 981	wintertarwe	40	10	Invloed van duistbestrijdingsmiddelen op wintertarwe
6	IBS 981 <sup>A</sup>	wintertarwe	44	11	Idem
6	IBS 981 <sup>B</sup>	wintertarwe	54	12	Idem
6	IBVL	wintertarwe	6	3	Onderzoek van verliezen in het stro, van gemaaidorst ten opzichte van met de zelfbinder geoogst
11	IBS 982	Ital. raaigras	6	30	Nawerking van Tordon op Italiaans raaigras
13	PAW 1356	stamslabonen	21	7	
13	CI 1605	haver, zomertarwe en aard-appelen	36	26	Meerjarige stikstofvoorziening (Proef van het IB te Groningen)
13	ALG 123	erwten	72	31	Fosfaatbemesting en zaaitijden op erwtenrassen
-	IBVL I-1,2	aardappelen	-	-	De toepassing van kiemremmingmiddelen in de praktijk
-	IBVL 283		-	-	Mesten van vleesstieren met ingekuuld gras
Totaal 27			762	1114	

Evenals voorgaande jaren zijn de resultaten van de proefvelden niet in het jaarverslag opgenomen. Deze worden door de betreffende onderzoekers door middel van hun eigen instituut gepubliceerd. De proeven waren als volgt over de verschillende instituten verdeeld:

Instituut voor Biologisch en Scheikundig Onderzoek	7
Proefstation voor de Akker- en Weidebouw	10
Instituut voor Bewaring en Verwerking van Tuinbouwprodukten	2
Instituut voor Bewaring en Verwerking van Landbouwprodukten	4
Stichting voor Plantenveredeling	1
Instituut voor Bodemvruchtbaarheid te Groningen	2
Landbouwhogeschool Afdeling Landbouwplantenteelt	1
Totaal aantal proeven	27

Bijlage III.

Datum	Overzicht van de neerslag in 1966 in mm per dag												
	jan.	febr.	maart	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	Totaal
1	15,-	0,5						6,25					
2	2,-							12,25	1,75	6,25		6,5	
3	12,5	1,-	0,75					4,-	5,5	17,25		5,-	
4					6,5			3,-		2,-	1,75		
5		3,5			7,75			1,5	4,-	10,-		12,5	
6		10,-		3,-	7,25		4,-	1,-	2,25				
7		21,-		7,75			2,25	1,5	0,5	0,75		5,5	
8		14,-		8,5	13,-		1,-	3,5					
9		8,-			1,-		1,25					14,-	
10				11,25			4,-			3,-	8,5	24,-	
11			10,75				7,75			2,5	3,25	15,-	
12		5,-	8,25	14,5			1,25			1,-		3,5	
13				3,25		1,-						24,5	
14			1,-				5,-		5,25			2,25	
15				2,-					12,-		5,-		
16							6,-		3,75		18,-		
17										2,-	26,-		
18			4,-			4,25	5,25						
19		12,-	2,-	11,5		74,-	13,-			2,-	5,-	7,25	
20				5,-	1,25		38,-					21,5	
21	9,-	5,5		1,-		4,25	11,-				8,-		
22				1,-		4,-	6,25			4,25	3,-	2,5	
23				2,-	8,-			18,75			1,5	2,-	
24			5,5	3,5		2,5		0,75		18,75			
25		4,25	12,5	2,25	2,5	9,75	13,-	0,5				12,5	
26		5,25			9,-	11,-							
27	0,5				1,5	2,25	1,-					4,-	
28	2,25		17,5	24,5		23,5	0,75				18,5	4,-	
29	3,5		3,25			5,-					14,-		
30			4,-				6,-	7,25			22,-	14,5	
31	2,-		7,-				18,-					5,-	
Totaal	46,75	90,-	76,5	101,-	57,75	141,5	144,75	60,5	35,-	69,75	134,5	186,-	1143,5



Bemestingsstoestand "De Bouwing" te Randwijk

Bijlage IV

Percelen	Afslibbaar	Humus					pH-KCl					P-AI					K 1/1000 %												
		1950	1955	1961	1964	1950	1955	1958	1961	1964	1950	1955	1958	1961	1964	1950	1955	1958	1961	1964									
		Tuin <sup>1)</sup>																											
1	60	2,0	2,3	2,1	2,2	4,5	4,5	6,3	7,2	8	9	4	10	22	14	11	14	14	14	15	15	14							
2	60	3,0	2,8	2,6	2,4	4,8	6,4	4,7	6,9	5	10	9	12	23	16	13	14	14	13	16	13								
3	63	3,1	3,0	2,6	2,8	5,2	7,1	6,3	6,6	6	10	9	16	18	15	13	14	14	12	19	13								
4	53	2,1	2,0	2,2	2,2	5,7	4,5	5,1	6,8	6	8	4	9	20	15	14	15	15	12	15	15								
5	59	2,4	2,1	2,1	2,2	4,9	6,5	7,0	6,7	5	10	12	11	18	13	13	14	14	15	15	13								
6	57	3,1	2,6	2,2	2,5	4,9	5,9	5,8	6,2	6	9	9	6	20	18	16	14	14	14	17	16								
7	60	3,3	2,7	2,1	2,7	5,0	7,1	6,4	6,4	6	11	12	14	21	15	13	13	13	12	14	13								
8	62	4,3	3,6	3,2	3,1	5,0	6,9	7,1	6,5	4	14	12	15	19	14	10	13	13	13	15	10								
9	49	1,8	2,1	2,0	2,1	5,2	6,7	6,4	6,2	13	15	20	20	25	11	13	15	13	12	14	13								
10	41	1,8	1,9	1,8	1,9	5,6	5,1	7,2	7,1	14	15	16	22	27	11	13	15	13	12	14	13								
11	40	1,8	1,9	2,0	1,4	5,6	4,7	7,1	6,7	17	18	17	19	23	11	13	14	12	12	12	13								
12	42	2,4	2,3	2,1	2,0	5,3	5,3	6,9	6,6	10	12	10	16	19	11	11	13	13	12	13	11								
13	52	2,7	2,4	2,3	2,3	6,3	6,3	6,9	6,6	9	14	14	16	18	13	13	14	14	12	14	13								
Gemiddeld	54	2,6	2,4	2,2	2,3	5,2	6,0	6,3	6,7	8	12	11	14	21	14	13	14	14	13	15	13								

<sup>1)</sup>De tuin is niet in het gemiddelde opgenomen